

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-032814

(43)Date of publication of application : 06.02.2001

(51)Int.Cl.

F16B 39/286

(21)Application number : 11-237390

(71)Applicant : AMACHI:KK

(22)Date of filing : 21.07.1999

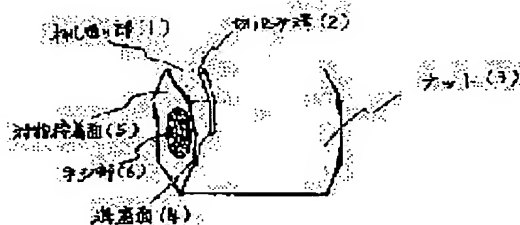
(72)Inventor : KAYA SHOJI

(54) LOCK NUT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve work efficiency by a method wherein the pitch angle of a bent screw part is changed so that a cut groove is closed by a forced bent part.

SOLUTION: By screwing a bolt on a market through the thread part 6 of a nut 3 and fastening the bolt, the more fastening is increased after an object adhesion surface 5 is collided with an object to be fastened, the more the object adhesion surface is pressurized. In this case, a forced bent part 1 is bent toward the groove side, a cut groove 2 is narrowed or eliminated and deformation occurs to the pitch of a screw part 6, and a lock nut is prevented from unfastening by a work similar to a method to fasten a single ordinary nut. Further, by inserting a spring washer on a market in the tip of the nut 3, a fastening effect is further improved. Further, in a case the nut 3 is unfastened by all means, by changing the thickness of the forced bent part 1 and the depth of a groove bottom 4, the degree of unfastening is changed. Further, light unfastening is practicable by opening the cut groove 2 by a tool as rotation is effected in the unfastening direction of the nut 3.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

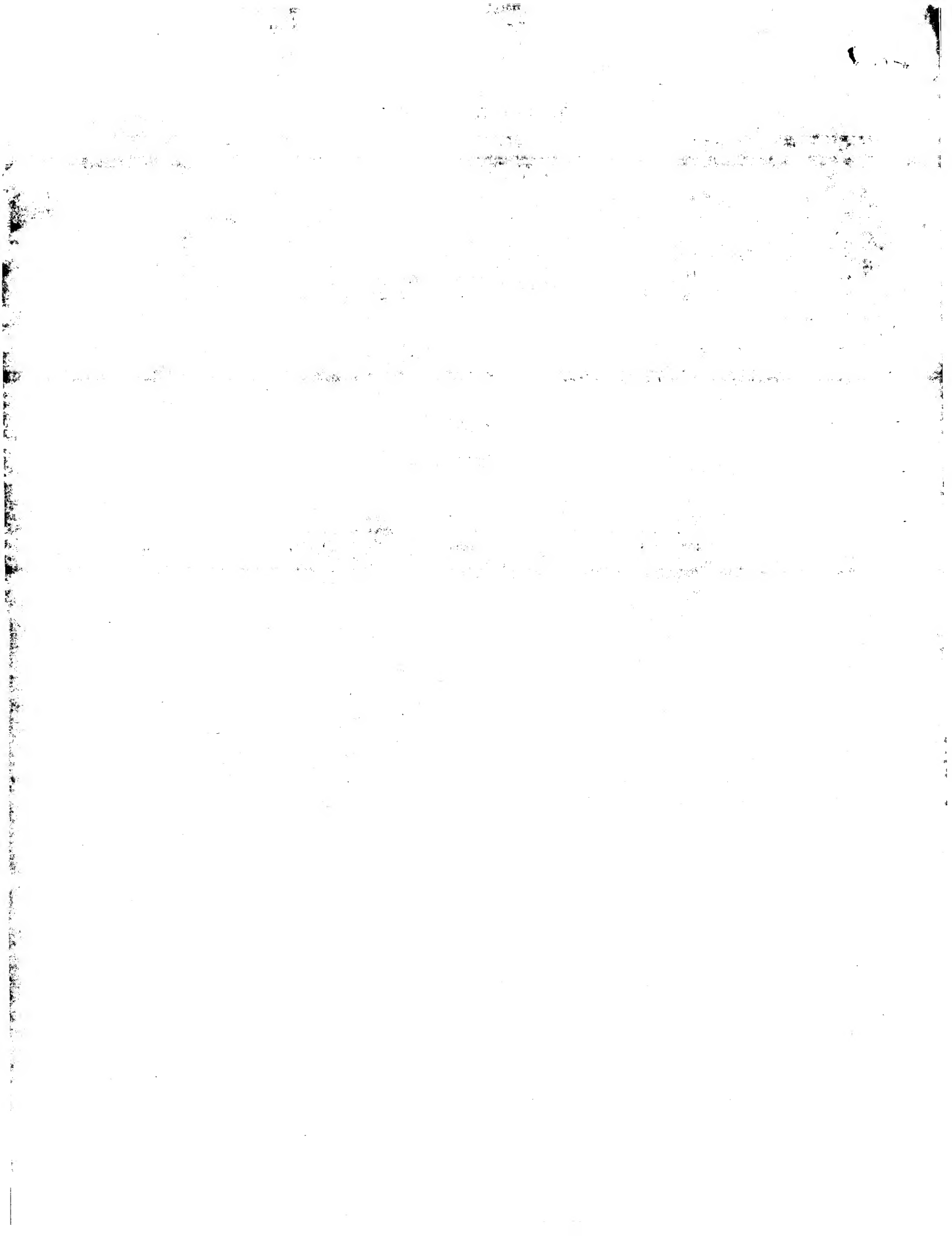
[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-32814

(P2001-32814A)

(43) 公開日 平成13年2月6日 (2001.2.6)

(51) Int.Cl.⁷

F 1 6 B 39/286

識別記号

F I

F 1 6 B 39/286

テ-マ-コ-ト* (参考)

Z

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 2 頁)

(21) 出願番号 特願平11-237390

(22) 出願日 平成11年7月21日 (1999.7.21)

(71) 出願人 599048797

有限会社アマチ

平塚市寺田縄108番地

(72) 発明者 荻 昌治

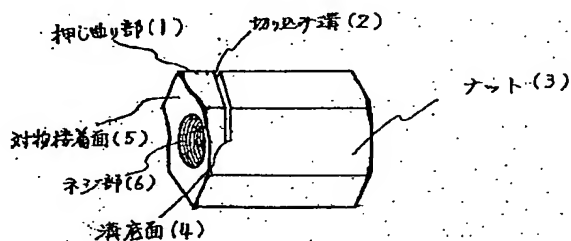
神奈川県愛甲郡愛川町中津719-5

(54) 【発明の名称】 ロックナット

(57) 【要約】

【課題】 各用途に使用でき、尚且つ、安全でコストの安く作業性の良い緩まないロックナットを提供するものである。

【解決手段】 ナット (3) の一部に切り込み溝 (2) をつくりこの溝を、つぶすように対物接着面 (5) より加圧されることによって押し曲り部 (1) が曲がり、ネジ部 (6) のピッチが変形し、ボルトのネジピッチ間に狂いが生じるため、緩まないロックナットを発明したものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ナット(3)の一部に切り込み溝(2)を設け、押し曲り部(1)を厚めにしたロックナット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、建材や機械などを固定するために使用した、ボルトに締め付けた、ナットを緩まなくした、ロックナットに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、ボルトより緩まないナットには、ボルトの一部に穴が空いており、ピンを差し込んで緩まないようにしているものや、ダブルナットにより締め付け、緩まないようにしたものや、ボルトやナットに特殊部品を使用し加工を加え、緩まないようにしていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】これには、次のような欠点があった。作業能率が非常に悪かった、尚且つ部品(ボルト・ナット)の加工コスト高く大量の使用には難しいものであった。本発明は、以上のような欠点を除くためになされたものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】ナット(3)の一部に、切り込み溝(2)をつくり、押し曲り部(1)を切り込み溝(2)の巾に合わせ厚くすることにより、対物接着面(5)はボルトにナットを締め付けることにより押されて加圧され、押し曲り部(1)が切り込み溝(2)を緩めるように曲がりネジ部(6)のピッチ角度を変化させる。以上のような構成にしたロックナットである。

【0005】

*30

*【発明の実施の形態】本発明を実施の形態について説明すると、ナット(3)のネジ部(6)より市販のボルトをねじ込んでいく、締め付けることにより対物接着面(5)が、締め付けられる物に当たり締め付けを増すにつれ加圧されると、押し曲り部(1)が溝側に曲がり切り込み溝(2)は狭くなる又は、無くなる事によりネジ部(6)のピッチに変形が生じ通常のナットの一個を締め付ける方法と同様作業で緩まないロックナットになる訳である。又、ナットの先に市販のスプリングワッシャーを入れることにより瘦せる物の締め付けには一層の効果を高めるものである。尚、どうしてもナットを緩めたい場合は、押し曲り部(1)の厚さを変えること及び溝底面(4)の深さを変えることにより必要に応じ緩み度合いを変える事ができる。又、ナット(3)を緩める方向に回しながら切り込み溝(2)を工具で開くと軽く緩むものである。

【0006】

【発明の効果】多数の部品を使用せず一個のナットで緩まなくするロックナットであり、作業性の良いところにある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 ロックナットの斜視図である。

【符号の説明】

- (1) 押し曲り部
- (2) 切り込み溝
- (3) ナット
- (4) 溝底面
- (5) 対物接着面
- (6) ネジ部

【図1】

